

---

## IMPLEMENTASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SELAMA PANDEMI COVID-19: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR

Wayu Meilastri Wulandari <sup>1</sup>, Rahmi Fahmy <sup>2</sup>, Hendra Lukito <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Magister Manajemen Universitas Andalas

Correspondence Author: [wulandariwayumeilastri@gmail.com](mailto:wulandariwayumeilastri@gmail.com)

Kota Padang, 25173, Indonesia

### Abstract

The main purpose of this study is to review the current literature on the implementation of a learning management system (LMS) from a student perspective during the COVID-19 pandemic. Specifically, we develop a conceptualization and development of a hypothesis related to the implementation of (LMS) by using a unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). Using a qualitative literature review, we establish a new model and six hypotheses regarding the relationship between performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, personal innovativeness, LMS adoption, and learning performance. This model can be examined by future research.

**Keywords:** COVID-19; learning management system; literature review; student; Unified Theory of Acceptance and Use of Technology model

### Abstrak

Tujuan utama dari tulisan ini adalah untuk mengkaji literatur terkini tentang penerapan learning management system di kalangan mahasiswa selama pandemi COVID-19. Secara khusus, kami mengembangkan konseptualisasi dan pengembangan hipotesis penerapan learning management system di kalangan mahasiswa dengan menggunakan *unified theory of acceptance and use of technology* (UTAUT). Dengan menggunakan tinjauan literatur kualitatif, kami menetapkan model baru dan enam hipotesis mengenai asosiasi performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, personal innovativeness, adopsi LMS, dan learning performance. Untuk mengkaji model tersebut dapat diuji oleh para cerdik cendikia melalui penelitian empiris.

**Kata Kunci:** COVID-19; learning management system; mahasiswa; tinjauan literature; Unified Theory of Acceptance and Use of Technology model

## PENDAHULUAN

Studi ini menginvestigasi faktor-faktor yang memengaruhi penerapan *learning management system* (LMS) selama pandemi Virus Korona (COVID-19) di perguruan tinggi. LMS merupakan sistem informasi yang memfasilitasi *E-learning* (Coates Hamish, 2005), dimana teknologi berbasis web ini dikembangkan untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui perencanaan, penerapan dan evaluasi yang tepat di perguruan tinggi (Zwain, 2019). LMS memudahkan mahasiswa dan dosen untuk berinteraksi melalui internet untuk berbagi informasi terkait materi pembelajaran (Al-Busaidi & Al-Shihi, 2010). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi di masa pandemi COVID-19 merupakan suatu kebutuhan untuk menjaga proses pembelajaran agar tetap berjalan.

Studi ini dilakukan karena dua alasan penting. *Pertama*, studi ini dilakukan dalam konteks COVID-19 dimana semua perguruan tinggi diseluruh dunia, beralih menggunakan media pembelajaran daring. Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, tercatat 286.242 dosen dan 9.374.677 di 4.551 perguruan tinggi beralih ke belajar mengajar daring setelah pemberlakuan kebijakan tersebut (Ministry of Education, Culture, Research and Technology, 2022). Meningkatnya kasus pandemi COVID-19 telah mendorong perguruan tinggi untuk menggunakan platform online dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran jarak jauh melalui penggunaan platform online, seperti *learning management system* (LMS) (Ahorsu et al., 2020). Platform teknologi, seperti LMS, memiliki sistem pendidikan yang canggih dengan meningkatkan pengalaman belajar sekaligus memberi manfaat bagi mahasiswa dan tenaga pendidik dalam banyak hal (Gunasinghe et al., 2020). Studi ini penting dilakukan karena riset-riset sebelumnya kebanyakan masih fokus pada situasi normal sebelum COVID-19.

*Kedua*, studi LMS dalam konteks perguruan tinggi di negara-negara berkembang masih sangat jarang diteliti. Thongsri et al. (Thongsri et al., 2018) dalam studinya telah menjelaskan pentingnya melakukan kajian mengenai adopsi LMS di negara-negara berkembang untuk mendapatkan gambaran mengenai LMS di negara-negara yang memiliki perbedaan dan keterbatasan infrastruktur teknologi informasi dibandingkan negara maju. Pertanyaan dalam studi ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan *learning management system* (LMS) di kalangan mahasiswa?

## METODOLOGI

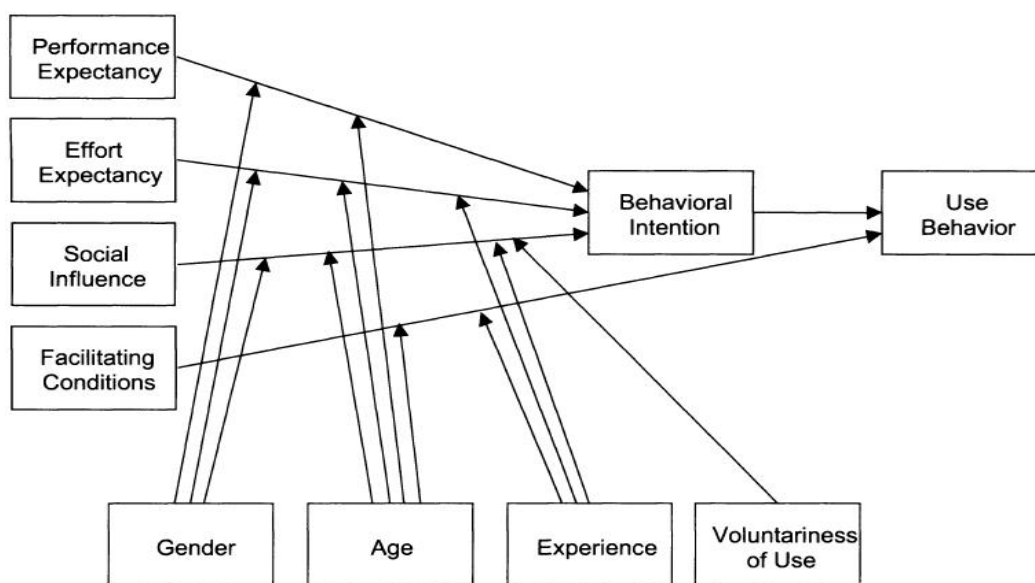
Studi ini menggunakan pendekatan *literature review* dengan cara mengumpulkan dan menelaah literatur yang terkait dengan penerapan LMS (Yudiatmaja et al., 2021). Literatur tersebut dibingkai dengan menggunakan teori *unified theory of acceptance and use of*

technology (UTAUT) untuk membangun kerangka konseptual dan hubungan antarvariabel mengenai penerapan LMS dalam pembelajaran jarak jauh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

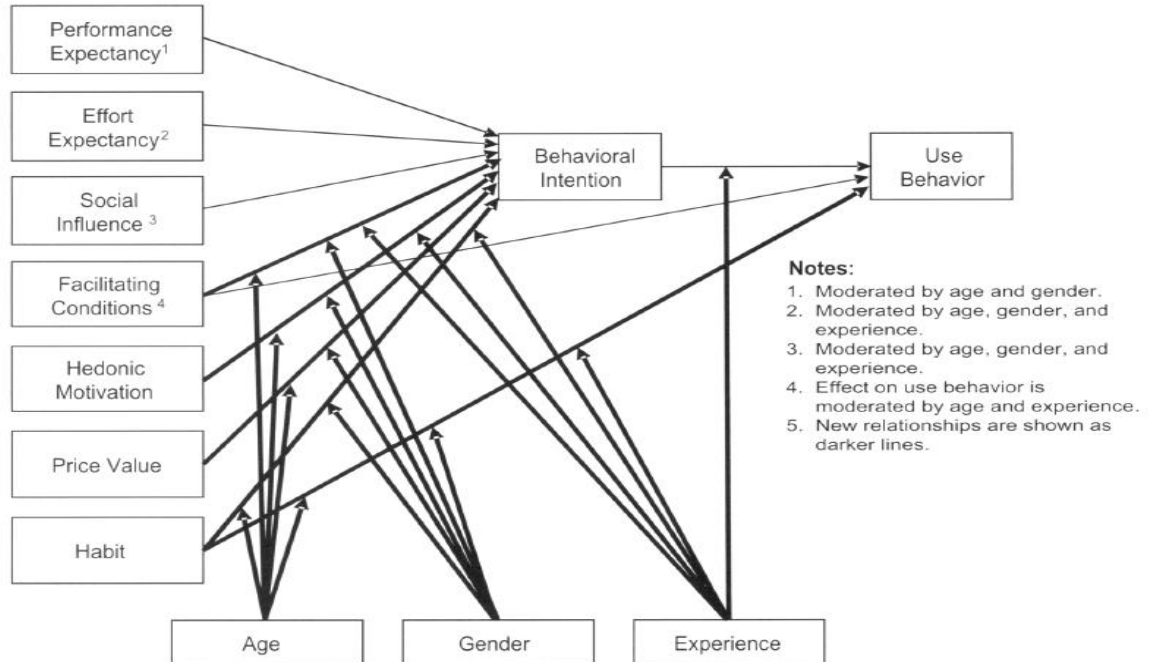
UTAUT atau teori terpadu penerimaan dan penggunaan teknologi merupakan model terpadu yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). Venkatesh et al (2003) mengembangkan UTAUT dengan mengkaji delapan teori sebelumnya, yaitu *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Innovation Diffusion Theory (IDT)*, *Social Cognitive Theory (SCT)*, *Technology Acceptance Model (TAM)*, *Theory of Planned Behavior (TPB)*, *Model of PC Utilization (MPCU)*, *Motivational Model (MM)* dan gabungan TAM dan TPB (C-TAM-TPB) yang menghasilkan model baru yang mampu melihat gambaran lengkap determinan penerimaan teknologi. Teori ini berupaya menjelaskan bahwa penerimaan orang terhadap penggunaan teknologi informasi mencakup empat komponen penentu, yaitu *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence* dan *facilitating condition* (Yudiatmaja et al., 2022).



**Gambar 1.** Model UTAUT  
 sumber: (Venkatesh et al., 2003)

Berdasarkan gambar 1, sesuai pemikiran Venkatesh et al. (2012) mengembangkan UTAUT2 secara khusus agar mampu memprediksi determinan penerimaan teknologi bagi pelanggan, karena model aslinya dirancang untuk konteks karyawan. UTAUT2 mampu mencapai 73 persen varians dalam *behavioral intention*. Model yang diperbarui mencakup tiga penentu penerimaan teknologi, diantaranya yaitu hedonic motivation, price value dan habit. Ketiga faktor baru ini didasarkan pada revisi TAM (*Technology Acceptance Model*) dan model UTAUT oleh Venkatesh et al. (2003). Sejak evolusi UTAUT dan perluasannya ke

UTAUT2, telah digunakan untuk menguji adopsi berbagai teknologi dalam konteks yang berbeda (Dwivedi et al., 2020).



Gambar 2. Model UTAUT 2  
sumber: (Venkatesh et al., 2012)

### Studi-studi Sebelumnya dan Pengembangan Hipotesis

#### Penelitian Terdahulu

Beberapa studi sebelumnya tentang faktor-faktor yang memengaruhi penerapan LMS telah dikaji oleh banyak ahli. Seperti halnya, studi yang dilakukan oleh Hosen et al. (2021), yaitu mengembangkan model teori pengaruh media sosial dan motivasi individu (reputasi dan altruisme) pada berbagi pengetahuan dan *learning performance* di antara mahasiswa di pendidikan tinggi dengan menggunakan metode kuantitatif (survei). Sampel yang diambil sebanyak 407 mahasiswa yang terdaftar di 10 universitas swasta teratas di Malaysia Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi media sosial (pertukaran dokumen, komunikasi virtual, dan pembentukan pengetahuan) dan motivasi individu (reputasi) adalah faktor inti yang dapat dimanfaatkan oleh *higher education institutions* (HEI) untuk mendorong berbagi pengetahuan dan meningkatkan *learning performance* di antara mahasiswa.

Sementara itu, Twum et al. (2021) dalam studinya berupaya mengidentifikasi faktor-faktor yang memprediksi intention serta menguji pengaruh personal innovativeness dalam teknologi informasi dan biaya keuangan yang dirasakan pada intention untuk menggunakan *E-learning* dengan menerapkan UTAUT2. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif (survei), dengan mengambil sampel sebanyak 617 mahasiswa dari

universitas swasta dan negeri di Ghana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *personal innovativeness* dalam teknologi informasi, *perceived financial cost*, *performance expectancy*, *hedonic motivation* dan *social influence* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *intention* untuk menggunakan *E-learning*. Berlawanan dengan *expectation*, *habits*, *effort expectancy* dan *facilitating conditions* yang tidak memprediksi *intention* untuk menggunakan *E-learning*.

Sejalan dengan itu, Sitar-Taut & Micán (2021) dalam studinya melihat tingkat penerimaan mahasiswa menggunakan M-learning dalam menghadapi transformasi pembelajaran online yang ditentukan oleh SARS-CoV-2. Berdasarkan teori UTAUT2, model komprehensif baru yaitu SD-UTAUT (social distancing-UTAUT) dikembangkan untuk lebih memahami hubungan antara konstruksi asli, ditambah dengan variabel *personal innovativeness* dan *information quality* serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi *behavioral intention* dan penggunaan dengan memeriksa *hedonic motivation* dan *learning value* yang dinilai kembali sebagai mediator. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan mengambil sampel sebanyak 311 mahasiswa Babeş-Bolyai University, Romania. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UTAUT dapat menjadi model M-learning baru di perguruan tinggi yang memiliki kekuatan prediksi yang tinggi dan mengonfirmasi 15 dari 16 hipotesis. Hubungan yang paling kuat adalah *performance expectancy* dan *hedonic motivation*. Sementara *information quality* paling memengaruhi *learning value*, *hedonic motivation* memengaruhi *use behavior*, dan *hedonic motivation* memengaruhi *use behavior* lebih dari *learning value*, tetapi *habit* paling memengaruhinya.

Selain itu, Raza et al. (2021) dalam studinya berupaya mengeksplorasi UTAUT melalui perluasan model, serta menyelidiki pengaruh *social isolation* dan peran moderasi *Corona fear* (ketakutan Corona) pada *behavioral intention* LMS dan *use behavior* LMS di kalangan mahasiswa dengan menggunakan metode kuantitatif. Studi ini mengambil sampel sebanyak 516 mahasiswa Universitas Karachi, Pakistan. Hasil penelitiannya menunjukkan hubungan positif dan signifikan *performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), dan *social isolation* pada *behavioral intention* LMS dan juga antara *behavioral intention* LMS dan *use behavior*. Hasil analisis moderasi menunjukkan bahwa ketakutan Corona hanya memoderasi hubungan *performance expectancy* dan *social influence* dengan *behavioral intention* LMS. Hubungan masing-masing variabel independen memiliki pengaruh langsung melalui *behavioral intention* untuk menggunakan media sosial yang melalui penggunaan jaringan sosial untuk tujuan pembelajaran.

Selanjutnya, studi Oguguo et al. (2021) menjelaskan pengaruh *learning management system* (LMS) terhadap *learning performance* mahasiswa dalam mata kuliah pengukuran dan evaluasi pendidikan. Studi ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 232 mahasiswa di Imo State University, Nigeria. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa siswa yang diajar menggunakan LMS (moodle) tampil lebih baik daripada mereka yang terpapar CAI4ME package. Mahasiswa perempuan tampil lebih baik daripada mahasiswa laki-laki di kedua pendekatan meskipun mahasiswa laki-laki mencatat skor perolehan yang lebih tinggi.

Selain itu, studi yang dilakukan oleh Al-Rahmi et al. (2020) berupaya menyoroti penggunaan media sosial di perguruan tinggi serta menjelaskan dampak penggunaan media sosial pada *behavioral intention* serta untuk menggunakan penggunaan media sosial yang sebenarnya, dan dampak pada kinerja pengajaran dan pembelajaran di pendidikan tinggi. Studi ini menggunakan metode kuantitatif dengan mengambil sampel sebanyak 206 mahasiswa Universitas Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). Hasil penelitian menunjukkan hubungan masing-masing variabel independen memiliki pengaruh langsung melalui *behavioral intention* untuk menggunakan media sosial yang melalui penggunaan jaringan sosial untuk tujuan pembelajaran. Sementara, Maphosa et al. (Maphosa et al., 2020) dalam studinya berupaya mengevaluasi keberhasilan belajar mengajar yang dimediasi WhatsApp di Lupane State University (LSU) selama pandemi COVID-19 dengan menggunakan metode kuantitatif. Sampel penelitian ini yaitu mahasiswa di Lupane State University (LSU), Zimbabwe sebanyak 200 mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *students attitudes*, *behavioral intention* menggunakan WhatsApp untuk belajar serta kegunaan platform dinilai tinggi, menyiratkan adopsi yang tinggi. Persepsi positif menunjukkan bahwa akan mudah bagi institusi untuk secara formal mengintegrasikan platform untuk menambah penyampaian materi kuliah.

Kajian yang dilakukan oleh Sidik & Syafar (2020) dengan tujuan penelitian untuk mengeksplorasi faktor-faktor kunci yang memengaruhi intensi mahasiswa untuk menggunakan *mobile learning system* di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 284 mahasiswa Universitas di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan kelima faktor yang diteliti (independen) secara signifikan memengaruhi intensi mahasiswa untuk menggunakan *mobile learning* (dependen). Selanjutnya hasil penelitian menunjukkan bahwa UTAUT memperoleh dua faktor tambahan, yaitu *personal innovativeness* dan pengalaman *prior mobile social media experiences* sebagai katalis. Meyliana et al. (2020) melakukan penelitian untuk mengevaluasi penerimaan dan penggunaan LMS dari perspektif mahasiswa dengan menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini memiliki sampel sebanyak 697 mahasiswa Universitas Binus, Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *performance expectancy*, *price value*, *effort expectancy*, dan *trust* tidak berpengaruh terhadap variabel *behavioral intention*. Sedangkan variabel *social influence*, *habit*, *facilitating condition*, dan *hedonic motivation*

menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap variabel *behavioral intention*. Variabel *facilitating condition*, *habit*, dan *behavioral intention* berpengaruh terhadap variabel *use behavior*.

Kajian yang dilakukan oleh Zwain (2019) untuk memperluas UTAUT2 dengan mengeksplorasi pengaruh dua prediktor baru: *technological innovativeness* dan *information quality*, bersama dengan *learning value* dan determinan asli yang mempengaruhi penerimaan fakultas dan mahasiswa terhadap Moodle-LMS. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel sebanyak 228 dosen dan 553 mahasiswa di Universitas Kufah, Irak. Hasil penelitian menemukan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna LMS oleh dosen adalah *social influence*, *facilitating conditions*, *hedonic motivation*, *habit*, *technological innovativeness* dan *information quality*. Sedangkan faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna LMS oleh mahasiswa adalah *performance expectancy*, *facilitating conditions*, *learning value*, *hedonic motivation*, *habit*, *technological innovativeness* dan *information quality*. *Perceived information quality*, *perceived compatibility*, *perceived trust*, *perceived awareness* dan *availability of resources*, *self-efficacy*, dan *perceived security* adalah motivator utama penerimaan mahasiswa terhadap *mobile learning system*. Hasil dari penelitian ini memberikan informasi yang diperlukan tentang bagaimana institusi pendidikan tinggi dapat meningkatkan penerimaan mahasiswa terhadap sistem *mobile learning* untuk mendukung penggunaan teknologi mobile dalam proses belajar dan mengajar.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Almaiah et al. (2019) untuk menguji pengaruh faktor yang penerimaan mahasiswa terhadap aplikasi *mobile learning* di pendidikan tinggi dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa di lima universitas Yordania yaitu, University of Jordan, Hashemite University, Al-Yarmouk University, Jordan of Science and Technology University dan Al-Balqa' a Universitas sebanyak 697 mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *perceived information quality*, *perceived compatibility*, *perceived trust*, *perceived awareness* dan *availability of resources*, *self-efficacy*, dan *perceived security* adalah motivator utama penerimaan mahasiswa terhadap *mobile learning system*. Hasil penelitian ini memberikan informasi yang diperlukan tentang bagaimana institusi pendidikan tinggi dapat meningkatkan penerimaan mahasiswa terhadap sistem *mobile learning* untuk mendukung penggunaan teknologi mobile dalam proses belajar dan mengajar.

Kajian yang dilakukan oleh Chao (2019) untuk memprediksi faktor-faktor yang mempengaruhi *students' behavioral intentions* terhadap penggunaan *mobile learning (m-learning)* dan mengeksplorasi *behavioral intention* untuk menggunakan *m-learning* dari perspektif mahasiswa dengan menerapkan model extended UTAUT dengan penambahan *perceived enjoyment*, *mobile self-efficacy*, *satisfaction*, *trust*, dan persepsi dengan

moderator *perceived risk*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 1.562 mahasiswa dari sepuluh universitas (termasuk universitas umum dan universitas sains dan teknologi) di Taiwan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *behavioral intention* secara signifikan dan positif dipengaruhi oleh *satisfaction*, *trust*, *performance expectancy*, dan *effort expectancy*. *Perceived enjoyment*, *performance expectancy*, dan *effort expectancy* memiliki hubungan positif dengan *behavioral intention*. *Mobile self-efficacy* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *perceived enjoyment*. *Perceived risk* memiliki efek moderasi negatif yang signifikan pada hubungan antara *performance expectancy* dan *behavioral intention*.

Alasmari & Zhang (2019) melakukan penelitian untuk memperluas kerangka UTAUT dengan konstruksi khususnya mengenai teknologi *mobile learning*. Penelitian ini menggunakan *mixed-method* (survei dan wawancara) dengan sampel penelitian sebanyak 1203 mahasiswa di Arab Saudi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *learning expectancy* (LE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), dan karakteristik *mobile learning* merupakan prediktor signifikan dari *students' intentions*. *Social influence* adalah satu-satunya konstruk yang ditemukan dimoderasi oleh gender, dimana pria menunjukkan *behavioral intention* yang lebih kuat untuk menggunakan teknologi *mobile learning* daripada wanita. *Facilitating conditions* (FC) dan *self-management of mobile learning* (SMML) dalam penelitian ini tidak signifikan dalam memprediksi *students' behavioral intention* atau *use behavior* penerimaan teknologi *mobile learning*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Thongsri et al. (Thongsri et al., 2018) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi *intention* menggunakan *mobile learning* (m-learning) oleh peserta didik di negara berkembang seperti Thailand. Penelitian ini mengintegrasikan dua teori yaitu, UTAUT, yang berfokus pada teknologi dan *uses and gratifications theory* (UGT), yang melibatkan mempelajari motivasi peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 359 mahasiswa di Thailand. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *performance expectancy*, *cognitive need*, *affective need* dan *social need* berpengaruh signifikan terhadap *intention* menggunakan *m-learning*. Penelitian ini menemukan pengaruh yang signifikan dari *cognitive need* pada *performance expectancy* dan *social need* pada *effort expectancy*.

Penelitian yang dilakukan oleh Al-Rahmi et al. (2018) dengan tujuan penelitian untuk mengurangi kesenjangan dalam literatur mengenai penggunaan media sosial untuk pembelajaran kolaboratif aktif dan keterlibatan serta pengaruhnya terhadap *students' learning performance*. Studi ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel sebanyak 723 mahasiswa riset di lima universitas riset Malaysia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa



kepuasan mahasiswa laki-laki dan perempuan dari penggunaan media sosial untuk pembelajaran kolaboratif dan keterlibatan secara positif memengaruhi *learning performance* mereka, meskipun dalam kasus perempuan, mereka tidak sepenuhnya puas dengan persepsi kemudahan penggunaan dan kegunaan media sosial. Pembelajaran kolaboratif aktif dan keterlibatan melalui media sosial memperkaya kegiatan belajar mahasiswa dan memfasilitasi diskusi kelompok.

Penelitian yang dilakukan oleh Farooq et al. (2017) untuk mengeksplorasi hubungan kausal antara konstruksi yang ada dari teori terpadu penerimaan dan penggunaan teknologi UTAUT2 yang ada, *personal innovativeness* (PI), *intention* dan *use behaviour* menuju *Lecture Capture System* (LCS). Untuk memperluas UTAUT2 dengan memperkenalkan variabel baru yaitu *personal innovativeness* dalam domain teknologi informasi atau *personal innovativeness in information technology* (PIIT). Studi ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 481 mahasiswa bisnis eksekutif yang terdaftar di kampus luar negeri dari lima universitas asing terpilih di Malaysia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, *price value*, *hedonic motivation*, *habit* dan PIIT (*personal innovativeness in information technology*) memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap penerimaan dan penggunaan *lecture capture system* (LCS) di kalangan mahasiswa bisnis eksekutif. Temuan penelitian ini melihat PIIT sebagai faktor penting yang mempengaruhi *intention* dan *use behaviour* terhadap LCS di kalangan mahasiswa bisnis eksekutif.

El-Masri & Tarhini (2017) melakukan penelitian untuk mengkaji faktor-faktor utama yang dapat menghambat atau memungkinkan penerapan sistem e-learning oleh mahasiswa di negara berkembang (Qatar) maupun negara maju (Amerika Serikat) dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini memiliki sampel sebanyak 833 mahasiswa dari universitas di Qatar dan Amerika Serikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *performance expectancy*, *hedonic motivation*, *habit* dan *trust* merupakan prediktor signifikan *behavioural intention* (BI) di kedua sampel. Hubungan antara *price value* dan *behavioural intention* tidak signifikan. *Effort expectancy* dan *social influence* mengarah pada peningkatan adopsi siswa terhadap sistem *E-learning* di negara berkembang tetapi tidak di negara maju. Selain itu, *facilitating conditions* meningkatkan adopsi e-learning di negara maju yang tidak terjadi di negara berkembang. Secara keseluruhan, model yang diusulkan mencapai kesesuaian yang dapat diterima dan menjelaskan variansnya untuk 68% sampel Qatar dan 63% sampel Amerika Serikat.

Penelitian yang dilakukan oleh Ain et al. (2016) untuk memperluas kerangka UTAUT2 dengan mengintegrasikan konstruk *learning value* serta memberikan wawasan baru tentang prediktor *students' intentions* terhadap LMS dan penggunaannya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 328

mahasiswa di Malaysia. Hasil penelitian menunjukkan pengukuran yang baik dan kecocokan model struktural. *Performance expectancy*, *social influence* dan *learning value* menunjukkan pengaruh yang signifikan pada *students' intention* terhadap LMS. Kerangka kerja UTAUT2 yang diperluas membantu dalam memahami *perceived value* mahasiswa dalam konteks LMS. Secara detil, kajian penulis terhadap penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Penelitian Terdahulu

Variabel	Penulis
Performance Expectancy	Twum et al. (2021); Raza et al. (2021); Sidik & Syafar (2020); Almaiah et al. (2019); Chao (2019); Thongsri et al. (2018); El-Masri & Tarhini (2017)
Effort Expectancy	Raza et al. (2021); Sidik & Syafar (2020); Almaiah et al. (2019); Alasmari & Zhang (2019); Chao (2019); Farooq et al. (2017)
Social Influence	Marlina et al. (2021); Twum et al. (2021); Raza et al. (2021); Meyliana et al. (2020); Alasmari & Zhang (2019); Farooq et al. (2017); El-Masri & Tarhini (2017); Ain et al. (2015)
Facilitating Conditions	Zwain (2019); El-Masri & Tarhini (2017); Ain et al. (2015)
Personal Innovativeness	Twum et al. (2021); Sitar-Taut & Mican (2021) dan Sidik & Syafar (2020)
Learning Performance	Hosen et al. (2021); Li & Tsai (2017); Thai et al. (2020); Oguguo et al. (2021)

Sumber: Hasil Telaan Literatur

### **Faktor yang Memengaruhi Penerapan LMS**

#### **a) Pengaruh *Performance Expectancy* terhadap Penerapan LMS**

Menurut teori UTAUT, tingkat persepsi individu mengenai kegunaan teknologi untuk melakukan tugas yang berbeda disebut *performance expectancy* (Venkatesh et al., 2003). Venkatesh et al. (2003) juga menunjukkan bahwa *performance expectancy* adalah prediktor terkuat dari *behavioural intention* untuk menggunakan teknologi informasi. Beberapa studi sebelumnya juga telah menunjukkan bahwa *performance expectancy* secara positif dan signifikan memengaruhi *behavior intention* terhadap LMS (Twum et al., 2021). Dalam hal mengevaluasi penerimaan LMS di kalangan mahasiswa, *performance expectancy* dianggap sebagai keyakinan mahasiswa tentang efektivitas sistem belajar (Decman, 2015), sejauh mana mereka memahami potensi sistem untuk memungkinkan mereka untuk tampil lebih baik di kelas (Raza et al., 2021; Lwoga & Komba, 2015), berguna untuk menyelesaikan tugas pekerjaannya dengan lebih efektif dan efisien (Gunasinghe et al., 2020), membantunya untuk mencapai peningkatan kinerja (Rana et al., 2016), dan juga mendapatkan manfaat dalam *job performance* (Teo & Noyes, 2014). Berdasarkan argumen tersebut maka hipotesis pertama dapat dirumuskan sebagai berikut:

---

*H1: Performance expectancy berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerapan LMS.*

### **b) Pengaruh Effort Expectancy terhadap Penerapan LMS**

*Effort expectancy* didefinisikan sebagai sejauhmana seseorang percaya bahwa suatu sistem akan mudah digunakan (Venkatesh et al., 2003). Dalam konteks studi ini, *effort expectancy* mengacu pada keyakinan akademisi bahwa platform LMS mudah untuk digunakan (Gunasinghe et al., 2020). Konstruksi akarnya adalah persepsi kemudahan penggunaan dan kompleksitas (Oh & Yoon, 2014). Hubungan antara *effort expectancy* selama tahap awal adopsi teknologi, berdampak langsung pada *behavioral intention* (A. M. Al-Rahmi et al., 2020; Gupta et al., 2008). Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa *effort expectancy* secara positif dan signifikan mempengaruhi *behavioral intention* terhadap LMS (Raza et al., 2021; Sidik & Syafar, 2020, Almaiah et al., 2019; Alasmari & Zhang, 2019; Chao, 2019; Farooq et al., 2017). Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

*H2: Effort expectancy berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerapan LMS.*

### **c) Pengaruh Social Influence terhadap Penerapan LMS**

Teori *UTAUT* melihat bahwa *social influence* merupakan refleksi dari rekan-rekan, instruktur, dan persepsi teman-teman tentang teknologi pada individual *behavioral intentions* dalam lingkungan sosial (Venkatesh et al., 2003). Saat mengevaluasi penerimaan LMS, *social influence* merupakan tingkat lingkungan sosial mahasiswa yang memengaruhi *behavioral intentions* penggunaan LMS mereka. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan munculnya situs jejaring sosial, fokus faktor ini telah bergeser dari fisik ke virtual (Decman, 2015). Keterkaitan *social influence* dan penerapan LMS sudah diteliti oleh beberapa penelitian, yang hasilnya menunjukkan bahwa *social influence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *behavioral intentions* untuk menggunakan LMS (Marlina et al., 2021; Twum et al., 2021, Raza et al., 2021, Meyliana et al., 2020; Alasmari & Zhang, 2019; Farooq et al., 2017; El-Masri & Tarhini, 2017; Ain et al., 2015). Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

*H3: Social influence berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerapan LMS.*

### **d) Pengaruh Facilitating Conditions terhadap Penerapan LMS**

*Facilitating conditions* didefinisikan sebagai sejauh mana seorang individu percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknis ada untuk mendukung penggunaan sistem. Konstruksi ini dikembangkan dari konstruk lain, yaitu kontrol dan kompatibilitas *perceived behavioural* yang merupakan faktor yang berusaha menghilangkan hambatan penggunaan teknologi (Venkatesh et al., 2003). Dalam konteks *e-learning*, *facilitating conditions* dapat mencakup sumber daya eksternal, baik berupa dukungan, pengetahuan, aksesibilitas sistem *E-learning*, pelatihan dan lain-lain yang dapat memengaruhi *student's*

*intention* untuk menggunakan *E-learning* (Salloum & Shaalan, 2018; El-Masri & Tarhini (2017)). Dalam konteks negara berkembang, keberadaan dukungan dan sumber daya untuk memfasilitasi *E-learning* diperlukan untuk meningkatkan penggunaan teknologi. Meyliana et al. (2020) telah menunjukkan bahwa *facilitating conditions* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *behavioral intention*. Sejalan dengan itu, studi Zwain (Zwain, 2019), El-Masri & Tarhini (El-Masri & Tarhini, 2017), dan Ain et al. (Ain et al., 2016) juga menunjukkan bahwa *facilitating conditions* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap penggunaan LMS. Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H4: *Facilitating conditions* berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerapan LMS.

#### **e) Pengaruh Personal Innovativeness terhadap Penerapan LMS**

*Personal innovativeness* merupakan kemauan individu untuk mencoba teknologi informasi baru. Jika individu yang mencoba teknologi informasi dapat diidentifikasi, maka individu ini dapat bertindak sebagai agen perubahan dan pemimpin opini untuk implementasi teknologi informasi baru dalam pengaturan organisasi. *Personal innovativeness* juga diartikan sejauhmana seorang individu relatif lebih awal dalam mengadopsi suatu inovasi daripada anggota lain dari sistem sosialnya. Berdasarkan variabel *personal innovativeness*, dikonstruksi menjadi tiga tingkatan yaitu *vicarious*, *adoptive* dan *use innovationness*. Mengembangkan penelitian tentang *personal innovativeness* dan menjadikan variabelnya, terdiri dari dua indikator yaitu *innate innovativeness* dan *actual innovativeness* (Handoko, 2019). Kemampuan inovasi terkait dengan kapasitas seseorang dalam menggunakan atau memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dalam melaksanakan pekerjaannya. Mahasiswa yang memiliki kemampuan inovasi cenderung dengan senang hati akan mengadopsi metode pembelajaran online (Mazman Akar, 2019).

Seperti halnya, Twum et al. (Twum et al., 2021), dalam studinya menjelaskan bahwa *personal innovativeness* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *intention* menggunakan e-learning. Sejalan dengan itu, studi yang dilakukan oleh Sitar-Taut & Mican (2021) dan Sidik & Syafar (2020), juga menunjukkan bahwa *personal innovativeness* berpengaruh positif terhadap *use behavior* dalam menggunakan *m-learning*. Penelitian yang dilakukan oleh Handoko (2019), menemukan bahwa *personal innovativeness* berpengaruh signifikan terhadap *behavioral intention*. Penelitian yang dilakukan oleh Farooq et al. (Farooq et al., 2017) juga menemukan bahwa *personal innovativeness* secara positif mempengaruhi *use behaviour* terhadap *lecture capture system*. Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

*H5: Personal innovativeness berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerapan LMS.*

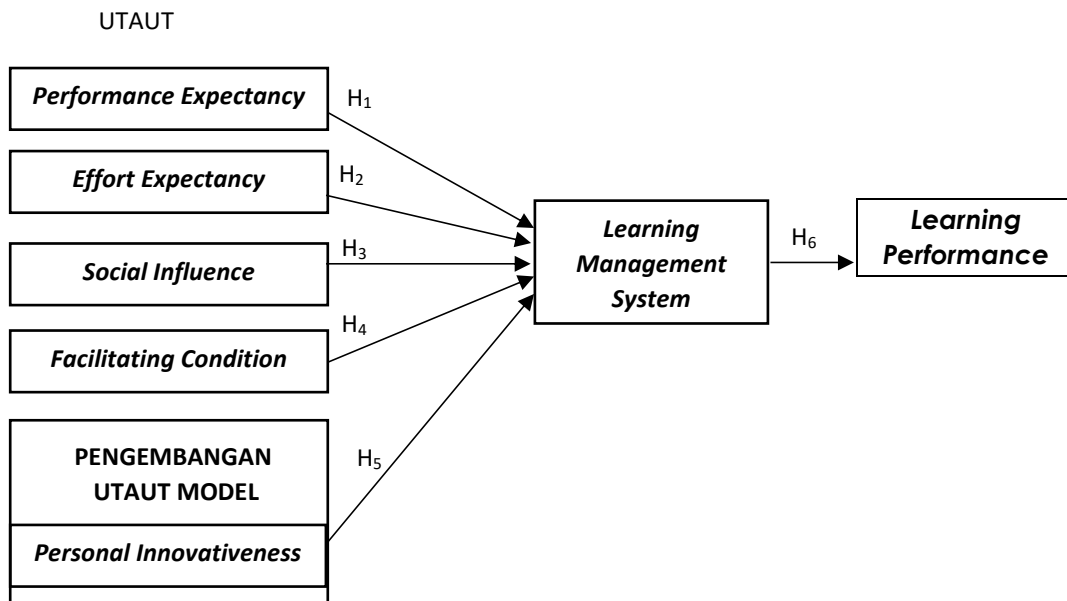
#### **f) Pengaruh LMS terhadap Learning Performance**

Sistem pembelajaran online memungkinkan dosen dan mahasiswa untuk memosting jadwal, rencana, pengumuman, mengikuti forum diskusi, mengikuti kuis serta menyerahkan tugas. Hal Ini juga memfasilitasi pembelajaran, komunikasi dan pertukaran informasi (Gunasinghe et al., 2020). Pengembangan LMS menjadi salah satu indikator penting bagi perguruan tinggi untuk menjaga tingkat penerimaan mahasiswa. Keterkaitan antara LMS dan *learning performance* sudah diteliti oleh beberapa penelitian terdahulu. Seperti halnya, studi yang dilakukan Hosen et al. (Hosen et al., 2021) dan Li & Tsai (Li & Tsai, 2017), menunjukkan bahwa LMS memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *learning performance*. Penelitian yang serupa juga ditegaskan oleh Al-Rahmi et al. (W. M. Al-Rahmi et al., 2018), dimana penggunaan *social media* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *learning performance*. Sementara, studi komparasi dilakukan oleh Thai et al. (Thai et al., 2020), dimana dalam studinya menyatakan bahwa *online learning* memiliki pengaruh yang positif terhadap *learning performance* dibandingkan pembelajaran tatap muka, *blended learning*, dan *flipped learning*. Oguguo et al. (2021) juga menemukan bahwa LMS memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *learning performance*. Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

*H6: LMS berpengaruh positif dan signifikan terhadap learning performance.*

#### **Kerangka Konseptual**

Berdasarkan pengembangan hipotesis dari variabel penelitian anteseden dan konsekuensi penerapan LMS selama pandemi COVID-19, maka didapatkan kerangka konseptual dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 3.** Model Penelitian

Sumber: Dikembangkan dari *research gaps* dan telaah literatur, 2022

Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat yang menjadi variabel eksogen terhadap variabel endogen LMS yaitu: *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating condition* dan *personal innovativeness*. Dari model hubungan ini, muncul 5 hipotesis (H1, H2, H3, H4, dan H5). Sedangkan untuk variabel endogen (Y) *learning performance*, variabel eksogennya (X) adalah LMS. Dari model ini, muncul 1 hipotesis (H6).

## KESIMPULAN

Sejak pandemi COVID-19 merebak, sistem pembelajaran di perguruan tinggi bergeser dari pembelajaran tatap muka ke sistem pembelajaran online (LMS). Hal ini dilakukan untuk mengurangi risiko penularan COVID-19. Paper ini berupaya mengkaji literatur yang berhubungan dengan implementasi LMS di perguruan tinggi. Penelitian ini mencoba membangun hipotesis yang dapat mempengaruhi adopsi LMS dengan menggunakan pengembangan kerangka teori UTAUT. Penelitian ini menghasilkan enam hipotesis yang dapat diuji lebih lanjut, dimana *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, dan *personal innovativeness* dapat mempengaruhi LMS adoption dan *learning performance*.

**REFERENSI**

- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of covid-19 scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *18*, 1–9.
- Ain, N. U., Kaur, K., & Waheed, M. (2016). The influence of learning value on learning management system use: An extension of UTAUT2. *Information Development*, *32*(5), 1306–1321. <https://doi.org/10.1177/0266666915597546>
- Al-Busaidi, K. A., & Al-Shihi, H. (2010). A instructors' acceptance of learning management systems: A theoretical framework. *Communication of the IBIMA*, *3*, 1–10.
- Al-Rahmi, A. M., Shamsuddin, A., & Alismaiel, O. A. (2020). Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) theory: The factors affecting students' academic performance in higher education. *Psychology and Education*, *57*(9), 2839–2848.
- Al-Rahmi, W. M., Alias, N., Othman, M. S., Marin, V. I., & Tur, G. (2018). A model of factors affecting learning performance through the use of social media in Malaysian higher education. *Computers and Education*, *121*, 2–31.
- Alasmari, T., & Zhang, K. (2019). Mobile learning technology acceptance in Saudi Arabian higher education: An extended framework and a mixed-method study. *Education and Information Technologies*, *24*(3), 1–18.
- Almaiah, M. A., Alamri, M. M., & Al-Rahmi, W. (2019). Applying the UTAUT model to explain the students' acceptance of mobile learning system in higher education. *IEEE Access*, *7*, 174673–174686.
- Chao, C. M. (2019). Factors determining the behavioral intention to use mobile learning: An application and extension of the UTAUT model. *Frontiers in Psychology*, *10*, 1–14.
- Coatesh Hamish, J. R. and B. G. (2005). A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning. *Tertiary Education and Management*, *11*, 19–36.
- Decman, M. (2015). Modeling the acceptance of e-learning in mandatory environments of higher education: The influence of previous education and gender. *Computers in Human Behavior*, *49*, 272–281.
- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Raman, R. (2020). A meta-analysis based modified unified theory of acceptance and use of technology (meta-UTAUT): A review of emerging literature. *Current Opinion in Psychology*, *36*, 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.03.008>
- El-Masri, M., & Tarhini, A. (2017). Factors affecting the adoption of e-learning systems in Qatar and USA: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2). *Educational Technology Research and Development*, *65*(3), 743–763.
- Farooq, M. S., Salam, M., Jaafar, N., Fayolle, A., Ayupp, K., Radovic-Markovic, M., & Sajid, A. (2017). Acceptance and use of lecture capture system (LCS) in executive business studies: Extending UTAUT2. *Interactive Technology and Smart Education*, *14*(4), 329–348. <https://doi.org/10.1108/ITSE-06-2016-0015>
- Gunasinghe, A., Hamid, J. A., Khatibi, A., & Azam, S. M. F. (2020). The adequacy of UTAUT-3 in interpreting academician's adoption to e-Learning in higher education environments. *Interactive Technology and Smart Education*, *17*(1), 86–106. <https://doi.org/10.1108/ITSE-05-2019-0020>
- Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *Journal of Strategic Information Systems*, *17*(2),

140–154.

- Handoko, B. L. (2019). Application of UTAUT theory in higher education online learning. *ICEME*, 259–264.
- Hosen, M., Ogbeibu, S., Giridharan, B., Cham, T. H., Lim, W. M., & Paul, J. (2021). Individual motivation and social media influence on student knowledge sharing and learning performance: Evidence from an emerging economy. *Computers and Education*, 172(June 2020). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104262>
- Li, L. Y., & Tsai, C. C. (2017). Accessing online learning material: Quantitative behavior patterns and their effects on motivation and learning performance. *Computers and Education*, 114(300), 286–297.
- Lwoga, E. T., & Komba, M. (2015). Antecedents of continued usage intentions of web-based learning management system in Tanzania. *CEUR Workshop Proceedings*, 57(7), 738–756.
- Maphosa, V., Dube, B., & Jita, T. (2020). A UTAUT evaluation of whatsapp as a tool for lecture delivery during the COVID-19 lockdown at a Zimbabwean University. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 84–93.
- Marlina, E., Tjahjadi, B., & Ningsih, S. (2021). Factors affecting student performance in e-learning: A case study of higher educational institutions in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 993–1001.
- Mazman Akar, S. G. (2019). Does it matter being innovative: Teachers' technology acceptance. *Education and Information Technologies*, 24(6), 3415–3432.
- Meyliana, Widjaja, H. A. E., Santoso, S. W., Surjandy, Fernando, E., & Condrobimo, A. R. (2020). Improving the quality of learning management system (lms) based on student perspectives using UTAUT2 and trust model. *International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS)*, 1–6.
- Ministry of Education, Culture, Research and Technology, I. (2022). *Higher education data of Indonesia*. <https://pddikti.kemdikbud.go.id/>
- Oguguo, B. C. E., Nannim, F. A., Agah, J. J., Ugwuanyi, C. S., Ene, C. U., & Nzeadibe, A. C. (2021). Effect of learning management system on student's performance in educational measurement and evaluation. *Education and Information Technologies*, 26(2), 1471–1483.
- Oh, J. C., & Yoon, S. J. (2014). Predicting the use of online information services based on a modified UTAUT model. *Behaviour and Information Technology*, 33(7), 716–729.
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., & Weerakkody, V. (2016). Adoption of online public grievance redressal system in India: Toward developing a unified view. *Computers in Human Behavior*, 59, 265–282.
- Raza, S. A., Qazi, W., Khan, K. A., & Salam, J. (2021). Social isolation and acceptance of the Learning Management System (LMS) in the time of COVID-19 pandemic: An expansion of the UTAUT model. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 183–208. <https://doi.org/10.1177/0735633120960421>
- Salloum, S. A., & Shaalan, K. (2018). Factors affecting students' flow experience of e-learning system in higher vocational education using UTAUT and structural equation modeling approaches. In *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICTS*. Springer.
- Sidik, D., & Syafar, F. (2020). Exploring the factors influencing student's intention to use mobile learning in Indonesia higher education. *Education and Information Technologies*, 25(6),



---

4781–4796.

- Sitar-Taut, D.-A., & Mican, D. (2021). Mobile learning acceptance and use in higher education during social distancing circumstances: An expansion and customization of UTAUT2. *Online Information Review*, *45*(5), 1000–1019.
- Teo, T., & Noyes, J. (2014). Explaining the intention to use technology among pre-service teachers: A multi-group analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Interactive Learning Environments*, *22*(1), 51–66. <https://doi.org/10.1080/10494820.2011.641674>
- Thai, N. T. T., De Wever, B., & Valcke, M. (2020). Face-to-face, blended, flipped, or online learning environment? Impact on learning performance and student cognitions. *Journal of Computer Assisted Learning*, *36*(3), 397–411.
- Thongsri, N., Shen, L., Bao, Y., & Alharbi, I. M. (2018). Integrating UTAUT and UGT to explain behavioural intention to use M-learning: A developing country's perspective. *Journal of Systems and Information Technology*, *20*(3), 278–297. <https://doi.org/10.1108/JSIT-11-2017-0107>
- Twum, K. K., Ofori, D., Keney, G., & Korang-Yeboah, B. (2021). Using the UTAUT, personal innovativeness and perceived financial cost to examine student's intention to use E-learning. *Journal of Science and Technology Policy Management*. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-12-2020-0168>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, *27*(3), 425–478. <https://www.jstor.org/stable/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, *36*(1), 157–178. <https://www.jstor.org/stable/41410412>
- Yudiatmaja, W. E., Prastya, I. Y., Meilinda, S. D., & Samnuzulsari, T. (2021). A systematic literature review of the research on traditional medicine policy. *Mimbar: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, *37*(1).
- Yudiatmaja, W. E., Yoserizal, Y., Edison, E., Kristanti, D., Tovalini, K., Samnuzulsari, T., & Malek, J. A. (2022). Adoption of online learning in Indonesian higher education during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Behavioral Science*, *17*(2), 73–89.
- Zwain, A. A. A. (2019). Technological innovativeness and information quality as neoteric predictors of users' acceptance of learning management system: An expansion of UTAUT2. *Interactive Technology and Smart Education*, *16*(3), 239–254. <https://doi.org/10.1108/ITSE-09-2018-0065>